

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední průmyslová škola strojnická Vsetín
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0483
Autor	Ing. Dagmar Václavíková
Název šablony	III/2
Název DUMu	21.20 Souhrnný test
Tematická oblast	ekonomika podniku
Předmět	Ekonomika
Druh učebního materiálu	<i>pracovní list</i>
Anotace	Výpočty nákladů
Vybavení, pomůcky	Pracovní listy
Ověřeno ve výuce dne, třída	27.2.2014, 2B

Výukové cíle

- **Ověřit dovednosti při výpočtech nákladů**

Náklady – příklady

Skupina A

1.příklad

Podle stávající technologie je pružná složka nákladů $p=30,-\text{Kč/ks}$ a fixní složka $f=1600,-\text{Kč}$.

U nové technologie došlo ke snížení pružných nákladů na $20,-\text{Kč}$ a zvýšení fixních nákladů o

$20\,000,-\text{Kč}$. Na základě výpočtů a grafu určete, kdy je která technologie výhodnější.

2.příklad

Celkové náklady na výrobu 10ks výrobku jsou $29\,880,-\text{Kč}$. Zvýší-li se objem výroby 10krát, stoupnou náklady na $41\,220,-\text{Kč}$. Vypočtěte náklady na zakázku 300ks výrobků.

Znázorněte graficky.

Skupina B

3.příklad

A) Rozhodněte která technologie bude výhodnější pro výrobu 4500ks výrobku.

I.technologie:

- * spotřeba materiálu je 2kg/ks, cena 56,-Kč/kg
- * mzdové údaje: 6TT, mzdový tarif 66,-Kč/hod,
norma času na obrábění je 5nmin/ks
na seřízení stroje je 25nmin
- * režie je 240%

II.technologie:

- * spotřeba materiálu je 1kg/ks, cena 56,-Kč/kg
- * mzdové údaje: 7TT, mzdový tarif 72,-Kč/hod
jednotkový čas je 2nmin/ks
dávkový je 160nmin
- * cena speciálního nářadí je 8600,-Kč
- * režie je 320%

ŘEŠENÍ:

1.příklad

Původní náklady upravíme o změny a dostaneme náklady nové technologie:

$$p_n = 20, -\text{Kč} \quad f_n = 21\,600, -\text{Kč}$$

Dosadíme do nákladových rovnic a řešíme vztah:

$$30q + 1\,600 = 20q + 21\,600, \text{ ze kterého vypočteme } q = 2\,000\text{ks.}$$

Podle grafického řešení určíme výhodnost nové technologie – nad 2 000ks

2.příklad

Řešíme pomocí dvou rovnic o dvou neznámých

$$29880 = 10p + f$$

$$41220 = 100p + f$$

Vypočítanou pružnou složku $p = 126, -\text{Kč}$ a fixní $f = 28\,620, -\text{Kč}$ dosadíme do nákladové rovnice pro 300ks a vypočteme náklady $N = 66\,420, -\text{Kč}$.

Grafickým řešením je přímka o souřadnicích např.:

$$A [0, 28620] \quad B [100, 41220]$$

3.příklad

veličina	<u>I.technologie:</u>	<u>II.technologie:</u>
PM = spotřeba . cena	$2 \times 56 = 112, -$	$1 \times 56 = 56, -$
$M = M_{tac} + M_{tbc}/d$	$5,5 + 27,5 : 4500 = 5,50$	$2,40 + 192 : 4500 = 2,44$
OPN = cena formy/počet kusů amortizace	0,-	$8600 : 4500 = 1,91$
$R = \% M$	$240\% \text{ z } 5,5 = 13,20$	$320\% \text{ z } 2,44 = 7,80$
Výrobní náklady celkem: (součet předchozích)	130,70Kč	68,16Kč

Literatura, použité zdroje textu a obrázků

- Ing. Milan Vojnar, *Ekonomika 2, pro IV. ročník středních průmyslových škol.*
SPN Praha 1987